www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia.htm Caldasia 27(2):247-265. 2005

NUEVOS REGISTROS E INVENTARIO DE LA AVIFAUNA DE LA SERRANÍA DE LAS QUINCHAS, UN ÁREA IMPORTANTE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES (AICA) EN COLOMBIA

New records and updated inventory of the avifauna of the Serranía de las Quinchas, an important bird area (IBA) in Colombia

Oscar Laverde-R.
Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Fundación Tropenbos-Colombia, Cra. 21 No. 39-35, Bogotá, Colombia. ohara_co@yahoo.com

F. Gary Stiles
Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. fgstilesh@unal.edu.co

Claudia Múnera-R.
Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Claustro de San Agustín, Villa de Leyva, Colombia. cmunera@humboldt.org.co

RESUMEN

Presentamos y evaluamos nuevos registros de 60 especies de aves para la Serranía de las Quinchas, Boyacá. Catorce de estos registros representan ampliaciones de sus distribuciones conocidas; también presentamos 20 ampliaciones de distribución local para especies ya registradas en la Serranía; incluimos algunos comentarios sobre los registros más importantes. Con la lista completa se hace una evaluación de la avifauna de la Serranía, comparando los tres sitios de estudio, usando los índices ecológicos propuestos por Stiles & Bohórquez. Finalmente, de acuerdo con los criterios definidos para proponer una zona como AICA, resaltamos la importancia de esta región como un área clave donde urge establecer medidas de conservación para preservar una porción importante de la avifauna representativa del valle medio del río Magdalena a lo largo de una gradiente altitudinal.

Palabras clave. AICAS, aves, Colombia, conservación, especies amenazadas, Magdalena Medio.

ABSTRACT

We present and evaluate 60 new bird records from the Serrania de las Quinchas, Boyacá, Colombia, including 14 range extensions and local extensions for 20 species, including four extensions of the known altitudinal range, with comments on the most important of these. With the updated inventory, we evaluate the avian community of these mountains, comparing three study sites using an ecological index proposed by Stiles & Bohórquez. Finally, according to the criteria for Important Bird Areas, we highlight the importance of this region as a key area that needs strong conservation strategies to preserve a large proportion of the middle Magdalena Valley avian community over an altitudinal gradient.

Key words. Birds, Colombia, conservation, IBAs, Middle Magdalena valley, threatened species.

INTRODUCCIÓN

La Serranía de las Quinchas es un pequeño espolón de la Cordillera Oriental de los Andes colombianos, ubicado en los municipios de Puerto Boyacá y Otanche en el Departamento de Boyacá, Bolívar en Santander y Yacopí en Cundinamarca (Balcázar *et al.* 2000). Comprende un gradiente altitudinal entre 350 y 1500 msnm. Ubicada en el costado oriental del valle medio del río Magdalena, la Serranía pertenece a un importante centro de endemismos en Colombia (Hernández-Camacho *et al.* 1992, Stiles 1998). Esta región es representativa del Bosque Húmedo Tropical (BHT) de la región transandina en Colombia (Etter 1998), y forma parte del distrito Nechí, provincia biogeográfica Chocó-Magdalena (Hernández-Camacho *et al.* 1992).

Entre 1996 y 1999 se realizó un primer inventario de la avifauna de esta Serranía, dando como resultado ampliaciones de límites de distribución y registros nuevos para la región de un número considerable de especies, y con estos datos se realizó un análisis ecológico de la avifauna (Stiles *et al.* 1999, Stiles & Bohórquez 2000). El inventario sumaba 308 especies, entre las cuales se encontraron poblaciones de varias especies que merecen especial interés debido al estado crítico de sus poblaciones en el ámbito global y nacional (Stiles & Bohórquez 2000; cf. Renjifo *et al.* 2002). En los últimos años se han realizado estudios adicionales de la avifauna de la Serranía de las Quinchas (notablemente Múnera & Laverde 2002) que agregan un total de 60 especies al inventario, incluyen más extensiones de distribución y nuevos registros y confirman la presencia de algunas especies cuya presencia fue sospechada en el primer inventario. El objetivo de este artículo es presentar y comentar estos nuevos registros, actualizar el inventario y extender el análisis ecológico de la avifauna. Consideramos especialmente relevante esta tarea porque hasta ahora ninguna localidad del Magdalena medio cuenta con in inventario relativamente completo de su avifauna, y los datos de la Serranía de las Quinchas podrían servir como un punto de referencia para estudios adicionales y esfuerzos de conservación en la región.

Adicionalmente evaluamos los criterios propuestos para proponer esta región como un Área Importante para la conservación de las aves AICA. Las AICAS son lugares de relevancia internacional que buscan garantizar la conservación de las aves a largo plazo. Su importancia radica en que se enfocan en especies delicadas, que presentan algún tipo de vulnerabilidad como estar amenazadas, tener distribución muy restringida o reunirse en grandes grupos (Rosselli *et al.* 2003). Las AICAS se constituyen como una nueva figura de protección, donde se permite la participación de la sociedad civil y organizaciones ambientales (Rosselli *et al.* 2003).

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de Estudio. Algunos de los registros presentados aquí fueron obtenidos durante salidas docentes del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia entre el 1 y 13 de marzo del 2000 (F. G. Stiles) y el 24 de abril y 2 de mayo del 2001 (S. Córdoba) y una salida de observación del Grupo Ornitológico de la Universidad Nacional GOUN entre el 16 y 22 de enero del 2001. Sin embargo, la mayor parte de los datos nuevos se obtuvieron durante un estudio intensivo de *Capito hypoleucus*, una de las especies amenazadas de la Serranía, entre julio del 2000 y febrero del 2001 (Múnera & Laverde 2002). Los trabajos recientes se realizaron en las mismas tres zonas descritas por Stiles y Bohórquez (2000), en el Departamento de Boyacá.

a) Vereda la Fiebre (LFB), Municipio de Puerto Boyacá, entre 350 y 500 m en el piedemonte noroccidental de la Serranía, en donde existen bosques primarios en buen estado en los alrededores de las quebradas La Fiebre, La Fiebrecita y La Cristalina, sobre laderas de pendiente suave a moderada (no mayor a 35º de inclinación). Sin embargo, la deforestación sigue incrementando en esta región, y una mayor proporción del área se encuentra en potreros, rastrojos y algunos cultivos, con respecto a la época en la cual se hicieron las observaciones de Stiles & Bohórquez (2000; cf. Múnera & Laverde 2002). b) Puerto Romero (PTB) y alrededores, Municipio de Puerto Boyacá, entre ca. 300 y 350 m en la parte plana a suavemente ondulante del valle del Magdalena. Se agregaron varios registros de aves acuáticas en una laguna ubicada a 2 km al sur de Puerto Romero en la Hacienda Balcones, en donde también existe un remanente de bosque primario, ya bastante entresacado; y en quebradas y potreros pantanosos a 4-5 km al oeste de Puerto Romero sobre la carretera a El Okal. En general este sector ha sufrido una deforestación casi completa; potreros, rastrojos y cultivos ocupan la gran mayoría de los terrenos y algunos bosques remanentes de poca extensión persisten como reservas madereras de algunas haciendas. También hay algunos bosques secundarios sobre tierras en descanso (cf. Stiles & Bohórquez 2000). c) La Ye (La Grilla), Vereda El Carmen (LY), Municipio de Otanche, en la parte alta de la Serranía entre 1000 y 1500 msnm. Después de la construcción de una escuela en 1999-2000, el sector se llama La Ye, el nombre La Grilla quedó restringido a un caserío a ca.1 km hacia Puerto Romero; en los mapas viejos aparece el sector con el nombre de Puesto Zipa. En este sector se encuentran grandes extensiones de selvas nubladas en buen estado de conservación especialmente en la parte alta de las cuencas de los ríos Ermitaño y Minero y en la cuenca alta de la Quebrada La Cristalina. Ha habido algo de deforestación para potreros y cultivos en los alrededores de la carretera entre Puerto Romero y Otanche y hay vegetación secundaria a lo largo de un gasoducto construido hace unos diez años (cf. Stiles & Bohórquez 2000), pero en general no se observa una deforestación muy marcada debido posiblemente a la topografía muy quebrada con pendientes de hasta 60º, lo cual es una característica de los bosques de la parte alta de la Serranía (Múnera & Laverde 2002).

En general, la vertiente oriental de la Serranía es la más húmeda y la humedad también aumenta en las partes altas debido a la alta nubosidad, la cual se evidenciaba por la alta incidencia de epífitas en la parte alta de la Serranía (Múnera & Laverde 2002). Datos adicionales sobre el clima y la vegetación de la Serranía de las Quinchas se encuentran en Balcázar *et al.* (2000) y Múnera y Laverde (op. cit.).

METODOLOGÍA. Los registros se realizaron principalmente durante caminatas de observación (6:00-12:00 y 14:30-18:00) abarcando bosque primario y secundario, bordes de bosque, áreas abiertas y zonas cultivadas. En algunas mañanas abrimos 5-10 redes de niebla entre las 6:00-12:00 y empleamos grabaciones en algunas ocasiones, buscando registrar especies de comportamientos crípticos. Se realizaron algunas colecciones las cuales reposan en la colección de ornitología del Instituto de Ciencias Naturales ICN. Las escalas de abundancias y categorías ecológicas utilizadas son las de Stiles y Bohórquez (2000); mencionamos aquí estas categorías, que empleamos para comparar las avifaunas de los tres sectores de la Serranía con respecto a sus asociaciones con los hábitats originales y antrópicos.

I. Especies de bosque.
    a. Restringidas al bosque primario o poco alterado.

   b. No restringidas al bosque primario o poco alterado.
- II. Especies de bosque secundario, bordes de bosque o de amplia tolerancia.
- III. Especies de áreas abiertas.
- IV. Especies acuáticas.
   - a. Asociadas a cuerpos de agua sombreadas.
   - b. Asociadas a cuerpos de agua sin sombra.
- V. Especies aéreas.
   - a. Requieren por lo menos parches de bosque.
   - b. Indiferentes a la presencia de bosque.

Incluimos dos tipos de cambio en el inventario inicial. Agregamos los nuevos registros, los cuales fueron asignados a su correspondiente categoría ecológica y también, anotamos algunas extensiones locales (El) dentro de la Serranía (es decir, primeros registros para un sector u otro), que variaron la proporción de especies correspondientes a cada sitio. Finalmente, revisamos los criterios propuestos para evaluar una región como AICA (Rosselli *et al.* 2003), de los cuales resaltamos el A1 (especies amenazadas a nivel mundial); A3 especies de aves restringida a biomas (Stotz *et al.* 1996); CO1 especies amenazadas a nivel nacional (Renjifo *et al.* 2002) y CO2 especies casi endémicas de Colombia (Rosselli *et al.* 2003); anotamos estas categorías en el Anexo, que incluye el inventario actualizado de la Serranía.

RESULTADOS

Con los registros de 60 nuevas especies para la Serranía de las Quinchas, la avifauna total suma ahora un total de 368 especies pertenecientes a 51 familias. Obtuvimos los primeros registros de tres familias de aves acuáticas (categoría IVb) en la laguna de Hacienda Balcones: Podicepedidae, Threskiornithidae, Jacanidae. También obtuvimos los primeros registros de la familia Cracidae, cuya presencia no habia sido confirmada en el estudio anterior de Stiles y Bohórquez (2000), siendo de especial importancia debido a los registros de dos especies amenazadas (ver adelante). Un cambio significativo dentro de las familias es el aumento en el número de especies en las familias Icteridae y Psittacidae (5 y 4 especies) las cuales ahora cuentan con 10 especies cada una.

Comparando el inventario de Stiles y Bohórquez (2000) y los nuevos registros con respecto a las categorías ecológicas, no encontramos diferencias pronunciadas (Tabla 1). Las categorías mejor representadas anteriormente también lo son entre los nuevos registros, con una excepción: se evidencia un aumento relativo en las especies de áreas acuáticas abiertas (IVb) por las observaciones en la laguna de Hacienda Balcones. Con estos datos, el inventario del sector PTB se vuelve más representativo de la avifauna actual del piso del valle del Magdalena, en donde pantanos y lagunas son frecuentes. Sin embargo, la categoría II con 21 especies nuevas sigue siendo la mejor representada en cuanto a número de especies, como era de esperar siendo éstas las más generalistas con respecto a la cobertura arbórea.

Tabla 1.Números de especies pertenecientes a cada categoría ecológica. Datos Stiles & Bohórquez (2000), nuevos registros y totales del inventario actual.

Categoría Ecológica	S & B (2000)	Nuevos Registros	Inventario Actual
Ia	64	11	75
Ib	50	6	56
II	106	21	127
III	64	8	72
IVa	4	0	4
IVb	8	11	19
Va	5	1	6
Vb	7	2	9
Total general	308	60	368

La otra categoría en que se agregaron más especies fue la Ia, que son especies restringidas al bosque primario, ya que en el sector de La Ye se hicieron observaciones intensivas en conexión con el estudio de *Capito hypoleucus* (Múnera & Laverde 2002). En las especies de áreas abiertas (III) no se agregaron muchas especies, posiblemente por estar bien representadas en el inventario anterior debido a su facilidad de detección (cf. Stiles & Bohórquez 2000).

Sumando los nuevos registros y extensiones de presencia dentro de la Serranía, el aumento en el número de especies fue mayor en LY (46 especies), seguido por PTB (39) y LFB (20) (ver Tabla 2). Con esto, el sector con mayor número de especies es LY con 239 especies, seguido por LFB con 235 especies y PTB con 183 especies (ver Tabla 2). En LY la mayoría de las nuevas especies registradas corresponden a la categoría II (40%) y Ia (26%). En PTB la mayoría estan en la categoría II (36%) y IVb (30%) y en LFB la II (28%) , Ia y Ib (22%).

Registramos 32 especies en sitios dentro de la Serranía donde no habían sido registrados, los cuales llamamos extensiones locales (El). De éstos, *Microrhopias quixensis, Thryothorus leucopogon, Hemithraupis flavicollis* y *H. guira* fueron registrados en la parte alta de la Serranía y para todos constituye una extensión en su límite altitudinal de distribución, ya que estaban registrados solamente por debajo de los 1000 m en Colombia (Hilty & Brown 1986). La categoría ecológica con mayor número de extensiones locales fue la II (14), seguida por la categoría Ia y Ib (con 5 cada una). De la categoría II, 7 especies se encontraron en PTB, las extensiones en la categoría Ia fueron especies registradas en LY (anteriormente registradas solo en LFB) y en la categoría Ib 3 fueron encontradas en PTB (anteriormente registradas en LFB) y 2 en LY (anteriormente registradas en LFB) (Tablas 2 y 3).

Tabla 2. Registros presentados en Stiles & Bohórquez (2000), nuevos registros, extensiones locales y los inventarios actuales de los tres sectores muestreados en la Serranía de las Quinchas

	Sector		
	PTB	LFB	LY
S & B (2000)	144	215	193
Nuevos registros	26	12	32
Extensiones Locales	13	8	14
Inventario Actual	183	235	239

Al observar las frecuencias de especies dentro de las categorías ecológicas entre los tres sitios encontramos diferencias significativas entre PTB - LFB y PTB – LY (Dmax=0.271 y Dmax=0.346, respectivamente $p<0.01^{**}$), influenciado por la abundancia y exclusividad de especies pertenecientes a ambientes acuáticos abiertos (IVb) y a la poca proporción de especies de bosque (Ia+b) en PTB (Stiles & Bohórquez 2000). Entre LFB – LY no se observaron diferencias ($p>0.05$), el número total de especies y las proporciones son similares. Sin embargo los valores para las categorías de bosque (Ia+b) son mayores en LY, y en las categorías II y III hay un mayor número de especies en LFB. Otro aspecto importante es el número de especies exclusivas en las categorías Ia y Ib, que en LY llega a ser casi el 50% (Tabla 3).

Tabla 3. Números de especies de diferentes categorías ecológicas registradas en los tres sectores de estudio en la Serranía de las Quinchas. En paréntesis, especies exclusivas a un sector.

	PTB	**LFB**	**LY**
Ia	4	47(21)	54 (27)
Ib	11	36 (2)	48 (19)
II	76 (11)	94 (11)	88 (22)
III	62 (20)	41	36 (10)
IVa	2 (1)	3	3
IVb	18 (17)	2 (1)	0
Va	2 (1)	4 (1)	3 (1)
Vb	8 (1)	8	6
Totales	183 (51)	235 (36)	239 (79)

Igual que en el inventario anterior, los valores de similitud del índice de Sorensen para todas las especies resultaron más altos entre LFB y LY que entre cualquiera de éstos y PTB (Tabla 4), debido a que aquellos son los sitios con más bosque y no tienen hábitats acuáticos extensos (ver también como PTB presenta muy poca similitud con los otros para especies IVb). Las similitudes muy bajas de estos sitios con PTB para especies de la categoría Ia refleja el bajo número de tales especies en PTB. Las similitudes entre sitios son más altas para las especies generalistas (categoría II) y aéreas que no requieren bosque (Vb), y moderadas para las de la categoría III, pues las especies de áreas abiertas son muy rápidas para colonizar nuevos sitios que han sido deforestados.

Tabla 4. Valores de similitud (Sorensen) entre pares de sitios para especies de aves de cada categoría ecológica, Serranía de las Quinchas.

	PTB – LFB	PTB - LY	LFB - LY
Ia	0.105	0.121	0.339
Ib	0.318	0.169	0.408
II	0.429	0.359	0.413
III	0.443	0.346	0.318
IVa	0.333	0.333	0.500
IVb	0.090	0	0
Va	0.250	0	0.363
Vb	0.466	0.416	0.461
Todas	0.381	0.297	0.397

Comentarios sobre los nuevos registros

Los nuevos registros representan extensiones en la distribución de especies importantes para la conservación, o registros que son de interés especial por razones taxonómicas o ecológicas. Los otros registros están incluidos en el inventario general en el Anexo.

Aburria aburri

Esta pava está categorizada como casi amenazada (Renjifo *et al*. 2002). A mediados de diciembre de 2000 se realizaron los primeros registros auditivos en la parte baja (LFB) y a partir de enero hasta febrero de 2001 se escuchó a diario en la parte alta (LY), especialmente en el crepúsculo y hasta entrada la noche. El incremento de los registros auditivos sugiere el inicio de la época reproductiva. En la región es conocida como Gualilo o Pava Aburrida, ambas formas son onomatopeyas de su canto. Es muy apetecida por los cazadores de la zona y su canto hace que sea fácil ubicarla.

Crax alberti

El paujil de pico azul es endémico a Colombia y está categorizado como especie en peligro crítico (CR) (Renjifo *et al*. 2002). Por comunicaciones personales de habitantes de la zona, Stiles y Bohórquez (2000) la registraron como especie probable, sin embargo en enero de 2001, se realizó una expedición en la parte alta (LY) de la Serranía hacia la cuenca del río Ermitaño, donde se encontró la cresta de un macho adulto en una finca. Previamente en una salida docente del ICN en mayo de 2000 se obtuvo una hembra juvenil que había sido capturada un mes antes en la Quebrada la Fiebre, con lo cual se confirma la presencia de la especie en la región, siendo el punto mas al suroriente de su distribución.

Geotrygon linearis

Se capturó un individuo el 10 de noviembre de 2000 en la parte alta (LY) a 1300 m. También se obtuvieron algunos registros visuales y auditivos, principalmente en bordes de bosque o vegetación secundaria, entre 1000 a 1100 m. Este registro amplia su límite altitudinal en este flanco de la Cordillera Oriental, que estaba señalado por encima de los 1500 m (Hilty & Brown 1986).

Ara ararauna

Esta especie, antes registrada al sur hasta Puerto Berrío en el valle del Magdalena (Hilty

& Brown 1986), fue observado en PTB en marzo del 2000, cuando en dos ocasiones un grupo de tres individuos pasó por encima del bosque remanente de galería de la Quebrada Colorada al noroeste de Puerto Romero.

Ara severa
Esta especie había sido registrada en el valle del Magdalena hasta Puerto Berrío (Hilty & Brown 1986), aunque Rodríguez-Mahecha y Hernández-Camacho (2002) sugieren que su límite meridional se haya extendido por lo menos hasta el norte del Tolima y al nororiente de Cundinamarca. Grupos pequeños (2-6 individuos) fueron observados en marzo del 2000 en PTB.

Pionus chalcopterus
Durante el mes de noviembre del 2000 se observaron individuos solitarios y un grupo de ocho individuos en la parte alta de la Serranía. Este loro no presenta una distribución continua en la Cordillera Oriental y los registros que existen son muy puntuales; al parecer realiza movimientos altitudinales o intratropicales (Hilty y Brown 1986, Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho 2002).

Amazona ochrocephala
Se observaron parejas y algunos grupos de cuatro, en el sector de PTB, especialmente en la hacienda Balcones y unos pocos en el sector LFB. Este registro corresponde a la subespecie *panamensis* la cual ha perdido el 70 % de su hábitat potencial primario (Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho 2002).

Amazona autumnalis
Este loro poco común en la región fue observado en el sector PTB en la hacienda Balcones, moviéndose entre parches de bosque de diferente tamaño. Los primeros registros se tuvieron el 15 de octubre de 2000, fueron observados grupos de 4 a 6 individuos. Había sido registrado en el norte del valle del Magdalena, al sur hasta Puerto Berrío en Antioquia y Puerto Aquiles en Santander (Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho 2002).

Uropsalis lyra
Desde diciembre del 2000 hasta principios de febrero del 2001, las vocalizaciones de esta especie se escuchaban frecuentemente en noches claras o de luna llena en la parte alta (LY); observamos algunos despliegues que realizaba el macho principalmente. Estos consistían en una serie de cantos repetidos, que culminaban con un vuelo corto, realizando movimientos laterales que se evidenciaban por la cola larga. En algunos casos durante las salidas del macho, era seguido por la hembra, pero los vuelos de ésta eran cortos y menos evidentes. Encontramos dos sitios de reunión de machos (leks auditivos), ambos ubicados al borde de bosque primario sobre peñas bastante pendientes con partes rocosas o arenosas y poca vegetación. En uno de estos sitios se observaron tres machos, los cuales no estaban muy distantes entre si (entre 5 y 7 m); en el otro, al parecer eran más de dos machos pero no fue posible contarlos.

Chaetura spinicauda
Este vencejo fue observado frecuentemente en la parte alta de la Serranía (LY) a partir de septiembre del 2000, en bandadas mixtas con *Streptoprocne zonaris*. Esto amplía su rango de distribución en el Valle del Magdalena, que estaba reportado al sur hasta Bucaramanga (Hilty & Brown 1986).

Panyptila cayennensis
Este vencejo resulta ser común en LY y PTB, donde lo observamos en grupos de 3 a 5 individuos, acompañando bandadas de *Streptoprocne zonaris* y *S. rutilus*, aunque siempre volaba más alto que las otras dos especies (cf. Stiles & Skutch 1989). Segundo registro para el valle del Magdalena (cf. Stiles *et al.* 1999).

Lophornis delattrei
De esta especie considerada como rara y local (Hilty & Brown 1986), solo se registró un

macho en borde de bosque secundario a 1300 msnm (LY), el 12 de diciembre de 2000. Este individuo se encontraba realizando cortas salidas, cazando insectos en vuelo.

Colibri coruscans

En enero y mayo de 2001 se capturaron dos individuos de esta especie en la parte alta de la Serranía (LY). Durante esta época esta especie prácticamente desaparece de la Sabana de Bogotá, y se cree que migra a menores altitudes (ABO 2000).

Hypnelus ruficollis

Esta especie fue observada el 8 de marzo del 2000 en el sector de Puerto Romero, en bosque secundario cerca de una quebrada. Estaba reportada en el bajo Magdalena, hacia el sur hasta Puerto Berrío (Hilty & Brown 1986).

Campephilus haematogaster

En marzo del 2000 se observó en el sector de La Ye a aproximadamente 1300 m, una pareja que tenía un nido en bosque secundario dominado por *Albizzia carbonaria.* El nido estaba en un tronco muerto de *Albizzia* a unos 8 m del suelo. En enero de 2000 fue capturado y liberado un individuo a 1100 msnm en interior de bosque primario. Previamente no registrada más al sur que Remedios, Antioquia en el valle del Magdalena (Hilty & Brown 1986).

Hyloctistes subulatus

Aunque está ampliamente distribuido en las zonas bajas del Chocó, Nechí y Amazonía, esta especie no había sido registrada en ninguna de las vertientes del valle del Magdalena, y su rango altitudinal estaba reportado hasta los 900 msnm (Hilty & Brown 1986). En el sector de La Ye se capturaron y colectaron una hembra el 8 de diciembre del 2000 a 1100 m, y un macho el 26 de abril del 2001 a unos 1350 m. Estos ejemplares son representativos de la subespecie *cordobae* (Meyer de Schauensee 1970), cuya validez había sido cuestionada; sin embargo, son claramente diferentes de *H. s. assimilis* por su coloración general mucho más olivácea y menos café-castaño y su pico más delgado, con lo cual se puede concluir que *cordobae* es una subespecie válida cuya distribución se extiende al sur hasta el Magdalena medio.

Gymnocichla nudiceps

Un macho fue capturado y colectado en bosque secundario de LFB el 12 de marzo del 2000; la especie había sido registrada hacia el sur solamente hasta Puerto Nare, Antioquia (Hilty & Brown 1986).

Phylloscartes superciliaris

Esta especie es de especial interés debido a su distribución aparentemente relictual, con poblaciones en Costa Rica y el oriente de Panamá, Venezuela (Serranía de Perijá), sur de Ecuador, extremo norte de Perú y en la Cordillera Oriental de Colombia en Santander (Fitzpatrick & Stotz 1997). La especie fue registrada en la parte alta de la Serranía (LY), donde era común observarla y escucharla, en vegetación secundaria avanzada y bosque primario.

Onychorhynchus coronatus

Fue capturado un individuo en un fragmento de bosque en el sector de La Fiebre. En el valle del Magdalena estaba registrado hacia el sur apenas hasta San Vicente, Antioquia (Hilty & Brown 1986).

Terenotriccus erythrurus

Se capturó un individuo en la parte baja de la Serranía (LF). Aparece registrado en el Valle del Magdalena hasta el sur al nivel de Bucaramanga (Hilty & Brown 1986).

Laniocera rufescens

Se capturó un individuo en interior de bosque primario a 1000 msnsm, en un camino que sale de la parte alta de la Serranía (LY). En el Valle del Magdalena no había sido registrada al sur de Remedios, Antioquia (Hilty & Brown 1986).

Thryothorus sclateri

Esta especie fue registrada en la parte alta de la Serranía (LY). Se observaba en matorrales altos y bordes de bosque. En Colombia había sido registrada únicamente en dos áreas: la vertiente occidental de la Cordillera Central en el Valle del Cauca, y la vertiente occidental de la Cordillera Oriental en Cundinamarca (Hilty & Brown 1986). Nuestros registros extienden la distribución de esta segunda población hacia el norte. La taxonomía de la especie es fuente de disputas: algunos la juntan con T. *maculipectus* de Centroamérica, mientras que otros autores la clasifican con T. *paucimaculatus* de Ecuador y Perú; otros unen todas estas subespecies con *T. rutilus* de amplia distribución.

Psarocolius waglerii

A partir de noviembre de 2000 OL y CM observaron bandadas de diferentes tamaños y algunos individuos solitarios en el sector de La Ye que cruzaron bosques primarios, secundarios y matorrales altos. Se hicieron varios registros visuales y una captura en redes, lo que sugiere que esta especie es común por lo menos por épocas en la parte alta de la Serranía (1300 msnm), a pesar de que su rango altitudinal estaba registrado apenas hasta los 1000 m (Hilty y Brown 1986). Aunque Ridgely y Tudor (1994) mencionan que esta especie es más común por debajo de los 400 msns, nunca la registramos en la parte baja de la Serranía.

Scaphidura orzyivora

Este chamón fue registrado en potreros arbolados (incluso, un macho estaba cantando desde la punta de un árbol) alrededor de PTB por FGS en marzo de 2000. Es un registro interesante, teniendo en cuenta que esta especie parasita nidos de grandes oropéndolas (*Psarocolius, Gymnostinops*) y en la parte baja no se han encontrado grandes ictéridos.

Conirostrum albifrons

De acuerdo a Hilty y Brown (1986) el rango altitudinal inferior de esta especie corresponde a 1800 msnm, pero en enero de 2001 un macho cayó en una red en un borde de bosque secundario a 1100 m.

Chlorophonia cyanea

Observada en varias ocasiones en la parte alta de la Serranía (LY), en bordes de bosque y matorral. En una ocasión se vio consumiendo frutos del matapalo *Perrotetia sessiliflora*, en compañía de *Euphonia cyanocephala*.

Buarremon atricapillus

Observado y escuchado frecuentemente en la parte alta de la Serranía (LY), en interior de bosque en buen estado, en sitios con alta humedad y vegetación muy densa. En esta área coexiste con *B. brunneinucha*, que ocupa el sotobosque más abierto dentro del bosque.

DISCUSIÓN

En los tres sitios las categorías ecológicas que presentaron los cambios más significativos fueron la II y la Ia. Las especies adicionales de la categoría II, de amplia tolerancia, presumiblemente no habían sido registradas antes debido a falta de muestreo intensivo o por movimientos locales o altitudinales de las mismas; las familias que más aportaron a este cambio fueron las tángaras con cinco especies, seguido por los loros y atrapamoscas con cuatro especies. Los nuevos registros de los psitácidos en particular pueden ser debidos a movimientos locales o estacionales, dado que son aves conspicuas y ruidosas, que difícilmente hubieron pasado inadvertidas en los muestreos anteriores. Los cambios en la categoría Ia se dieron principalmente por nuevos registros y extensiones hacia la parte alta de la Serranía, durante la permanencia de Múnera & Laverde (2002). También se registraron 11 especies de ambientes acuáticos abiertos (IVb) únicamente en el sector de PTB, relacionados con la presencia de hábitats adecuados solamente en esta zona (Stiles & Bohórquez 2000). De los tres sitios el sector LY se convierte en el más rico en número de especies, teniendo componentes de tierra altas y algunas adiciones de especies anteriormente registradas solamente en la parte baja de la Serranía. Estos últimos registros pueden deberse por lo menos en parte a movimientos altitudinales según las épocas del año, ya sugeridos para varias especies por Stiles & Bohórquez (2000).

Es importante resaltar la presencia de grupos como pavas y grandes loros de los cuales no se habían hecho registros anteriormente (Stiles & Bohórquez 2000). La familia Cracidae es uno de los más importantes aportes a la avifauna de la región, en donde hacemos tres nuevos registros, dos de los cuales presentan algún grado de amenaza: *Crax alberti* (CR) y *Aburria aburri* (NT), debido a la fragmentación y destrucción de su hábitat natural y a que son muy apetecidas para cacería de subsistencia (Renjifo *et al*. 2002). Se registraron cinco nuevas especies de loros, sobre los cuales se ejerce una gran presión de caza en la región. Posiblemente no habían sido registrados antes por los movimientos intratropicales que realizan estas aves que aún no están bien documentados. Así mismo resaltamos la presencia de la Guacamaya Pechiamarilla (*Ara ararauna*), cuyas poblaciones transandinas han sufrido una fuerte disminución en las últimas décadas (Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho 2002), aunque la especie como tal no se encuentra en ninguna categoría de amenaza (cf. Renjifo *et al*. 2002).

Como mencionan Stiles & Bohórquez (2000), los esfuerzos de conservación en la zona deben enfocarse hacia las cuencas de los ríos Ermitaño y Minero y la parte alta de la Serranía (sector La Ye), ya que la intervención humana no es muy fuerte en esos sectores, principalmente por la falta de vías de acceso. La zona donde se deben centrar estos esfuerzos de conservación de los ecosistemas y la biodiversidad asociada, se ubicaría al centro y sur de la Serranía donde se puede observar el fragmento de bosque más grande y mejor conservado con un gradiente altitudinal continuo; la deforestación está avanzando en la zona desde la parte baja de la Serranía hacia arriba de manera preocupante y actualmente se observan parches en forma de corredores paralelos a los principales ríos y quebradas que drenan la Serranía (Múnera *et al*. 2002). Algunos de los registros de aves amenazadas correspondientes a bosque primario, actualmente corresponden a zonas de matorrales y pastos, como fue confirmado por Múnera y Laverde (2002), en donde en mayo de 2001 registraron procesos intensivos de tala.

Esta región presenta problemas sociales y de orden público, situación que hay que tener en cuenta al realizar cualquier iniciativa de conservación. Una de las principales amenazas para todas las especies de la región es la extracción de madera; existen varios aserraderos ubicados cerca de la carretera que une Otanche con Puerto Boyacá y se constituyen en una importante fuente de ingresos en la región (O. Laverde & C. Múnera, obs. pers.). Esta actividad, aunque se realiza de manera artesanal, afecta de manera significativa la estructura y composición del bosque. Otra amenaza fuerte es la cacería, la cual puede ser de subsistencia o recreativa pero que se realiza de manera agresiva por las personas de la zona.

La Serranía de las Quinchas representa un importante refugio para la avifauna del Magdalena medio y se perfila como un AICA. Esta área cumple con cinco de los criterios necesarios para proponerlo como un AICA (Rosselli *et al.* 2003): Categoría A1, en la región se encuentran poblaciones de cuatro especies amenazadas a nivel mundial (BirdLife International 2000): *Crax alberti* (CR), *Capito hypoleucus* (EN), *Pionopsitta pyrilia* y *Pseudodacnis hartlaubi* (VU).

Categoría CO1, la Serranía alberga cinco especies amenazadas a nivel nacional (Renjifo *et al.* 2001), incluyendo las cuatro anteriores más *Melanerpes pulcher* (VU). Categoría A2, se encuentran siete especies con límites de distribución restringidos: *Ortalis columbianus, Crax alberti, Capito hypoleucus, Melanerpe pulcher, Basileuterus cinereicollis, Psudodacnis hartlaubi y Habia gutturalis.* Todos menos *B. cinereicollis* son endémicas a Colombia. Categoría CO2a, se encuentran 9 especies casi endémicas a Colombia (Stiles 1998): *Pionopsitta pyrilia, Chlorostilbon gibsoni, Amazilia cyanifrons, Thamnophilus multistriatus, Thryothorus spadix, Heterospingus xanthopygius, Tangara vitriolina, Basileuterus cinereicollis y Vireolanius eximius*. Categoría A3, hay dos grupos de especies restringidas a dos biomas (Stotz *et al.* 1996), Norte de Sur América (NSA) con cuatro especies y Norte de los Andes (NAN) con 10 especies (ver Anexo).

Por cumplir con estos criterios consideramos esta región como clave para ejercer fuertes medidas de conservación. Hasta el momento la Serranía solo cuenta con la Reserva Natural El Paujil con una extensión de 491, 69 entre los 170 y 700 m, propiedad de la Fundación Proaves (Machado-Hernández 2004). Sería importante unir esta reserva con los sectores altos de la Serranía, donde se encuentran las poblaciones de varias de las especies amenazadas. Sería importante conservar una faja amplia de bosque sobre todo el gradiente altitudinal, debido a que un número apreciable de especies aparentemente realiza movimientos entre distintas elevaciones. Adicionalmente, es importante nombrar la Serranía de las Quinchas como un área protegida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para tener una figura legal de conservación. Sin embargo, ahora empieza realmente el trabajo buscando involucrar corporaciones, asociaciones e individuos que emprendan planes de manejo y monitoreo de las áreas y sus especies (Rosselli *et al.* 2003).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos especialmente a Cristian Devenish por su compañía a lo largo del trabajo de campo; los miembros del Grupo de Ornitología de la Universidad Nacional de Colombia - GOUN, especialmente E. Carrillo, J. C. De las Casas, C. Rodríguez, J. Posada, P. Velasco y V. H. Vanegas, quienes ayudaron a conseguir registros importantes. OL y CM agradecen a todas las personas de las Quinchas, en especial a Edilsa Cortés y Moisés Jaramillo, por brindarnos su amistad y colaborarnos inmensamente en campo. Parte de la información de este trabajo se tomó durante la realización del proyecto *Capito hypoleucus*, que fue financiado por una beca para el estudio de especies amenazadas del Instituto Alexander von Humboldt y una beca *Vireo masteri* de la Sociedad Antioqueña de Ornitología y BirdLife International; también agradecemos la donación de equipos hecha por IdeaWild. Las salidas docentes recibieron apoyo logístico del Instituto de Ciencias Naturales y la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia; agradecemos a Sergio Córdoba la coordinación de la parte ornitológica de la salida de abril-mayo del 2001, en la cual se obtuvieron algunos registros importantes señalados aquí. Clara I. Bohórquez y un revisor anónimo hicieron comentarios valiosos sobre el manuscrito.

LITERATURA CITADA

Asociación Bogotana de Ornitología (ABO) 2000. Aves de la Sabana de Bogotá, guía de campo. ABO, CAR. Bogotá.

Balcázar, M. P., J. O. Rangel & E. L. Linares. 2000. Diversidad florística de la Serranía de las Quinchas, Magdalena Medio (Colombia). Caldasia 22 (2) 191-224.

Birdlife International 2000. Threatened birds of the world. Barcelona and

Cambridge, UK. Lynx edicions and BirdLife International.

Chapman, F.M. 1917. The distribution of the bird-life in Colombia: A contribution to a biological survey of South America. Bulletin of the American Museum of Natural History 36:1-169.

Etter, A. 1998. Bosque húmedo tropical. Páginas 106-133. *En:* M. E. Chaves y N. Arango (eds). Informe nacional sobre el estado de la diversidad. Colombia 1997. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D. C.

Fitzpatrick, J. W., & D.F. Stotz. A new Species Of tyrannulet (*Phylloscartes*) from the Andean foothills of Peru and Bolivia. Pp. 37-44 In "Studies In Neotropical Ornithology Honoring Ted Parker" (Remsen, J. V., Jr., Ed.). Ornithological Monographs No. 48.

Hernández-Camacho, J.I., A. Hurtado, R. Ortiz, & T. Walschburger. 1992. Centros de endemismo en Colombia. Páginas 175-190. *En:* G. Halfter (compilador). La diversidad biológica de Iberoamérica I. Acta Zoológica Mexicana. Volumen Especial, México.

Hilty, S. L. & W. L. Brown 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press, Princeton.

Machado-Hernández, E. M. 2004. Evaluación de amenazas y plan de conservación para una nueva población de *Crax alberti* y su hábitat en la Serranía de las Quinchas. Proaves Colombia. Bogotá. 20 pag.

Múnera, C. & O. Laverde-R. 2002. Uso de hábitat por *Capito hypoleucus*, una especie endémica y amenazada de Colombia (Aves: Capitonidae). Tesis de pregrado. Departamento de Biología. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C.

Múnera, C., A. M. Franco, L. M. Renjifo, I. D. Valencia, M. P. Quiceno & H. Polanco. 2002. Caracterización biológica del occidente del departamento de Boyacá. Especies amenazadas de la Serranía de las quinchas. Informe final para CorpoBoyacá (no publicado). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C.

Renjifo, L. M., A. M. Franco, H. Álvarez-López, M. Álvarez, R. Borja, J. E. Botero, S. Córdoba, S. De La Zerda, G. Didier, F. Estela, G. Kattan, E. Londoño, C. Márquez, M. I. Montenegro, J. V. Rodrígeuz, C. Sámper & W. Weber. 2000. Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá, D. C.

Renjifo, L. M., A. M. Franco-Maya, J. D. Amaya-Espinel, G. H. Kattan & B. López-Lanús. 2002. Libro rojo de aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, D. C.

Ridgely, R. S., & G. Tudor. 1994. The birds of South America. The suboscines: Passerines. Vol. II. University of Texas Press, Austin.

Rodriguez-Mahecha, J. V. & J. I. Hernández-Camacho. 2002. Loros de Colombia. Conservation International. Tropical Field Guides. Washington.

Rosselli, L., A. M. Franco & L. M. Renjifo. 2003. Las áreas importantes para la conservación de las aves (AICAS) como método para localizar sitios para proteger. En: Arango N. (ed). Memorias V Congreso interno Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C.

Salaman, P., T. Cuadros, J. G. Jaramillo & W. Weber. 2001. Lista de chequeo de las Aves de Colombia. Sociedad Antioquena de Ornitología, Medellín.

Stiles, F. G. 1998. Las aves endémicas de Colombia. Páginas 378-385, 428-432. *En:* M. E. Chaves & N. Arango (eds). Informe nacional sobre el estado de la diversidad. Colombia 1997. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von

Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D. C.

Stiles, F. G. & C.I. Bohórquez. 2000. Evaluando el estado de la biodiversidad: El caso de la avifauna de la Serranía de las Quinchas, Boyacá, Colombia. Caldasia 22:61-92.

Stiles, F. G., L. Rosselli & C.i. Bohórquez. 1999. New and noteworthy records from middle Magdalena valley of Colombia. Bulletin of the British Ornithologists' Club 119:113-129.

Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker, T. A. And Moskovits, D. K. 1996. Neotropical birds: ecology and conservation, Chicago University Press, Chicago.

Recibido: 17/01/2005
Aceptado: 10/08/2005

Anexo. Avifauna de la Serranía de las Quinchas: Municipios de Puerto Boyacá y Otanche, Departamento de Boyacá, Colombia

Para la definición de abundancias y hábitats véase Stiles & Bohórquez (2000)
TIPO DE REGISTRO: V=visual; A=auditivo; R=capturado en redes; C=colectado; Cpt=capturado por habitantes de la región
OTROS SIMBOLOS: * = migratorio boreal; + = nuevo registro para Las Quinchas en este artículo
= extensión de distribución (cf. Hilty & Brown 1986).
Categorías: Ecológica (Stiles & Bohórquez 2000), Amenaza (Renjifo *et al.* 2002), Endemicas y Casi endémicas (Stiles 1998). Endémicos a biomas véase el texto.

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
	TINAMIDAE									
1	*Tinamus major#*	SB	A		O		Ia			
2	*Crypturellus soui*	BS,RB,SB	AV	P-C	C	E-P	II			
	PODICEPEDIDAE									
3	*Tachybaptus dominicus+*	AP	V	P			IVb			
	ARDEIDAE									
4	*Ardea cocoi+*	AP	V	O			IVb			
5	*Casmerodius albus+*	AP	V	E			IVb			
6	*Butorides striatus*	AQ,AP	V	P	O		IVb			
7	*Bubulcus ibis*	PS,AP	V	E-A	E-P	O	III			
8	*Pilherodias pileatus*	AP	V	E-P			IVb			
9	*Tigrisoma lineatum#*	AP	V	O			IVa			
	THRESKIORNITHIDAE									
10	*Phimosus infuscatus+*	AP	V	P			IVb			
	CATHARTIDAE									
11	*Sarcoramphus papa*	AE	V	O	O		Va			
12	*Coragyps atratus*	AE	V	A	C	C	Vb			
13	*Cathartes aura*	AE	V	C	C	C	Vb			
	ACCIPITRIDAE									
14	*Gampsonyx swainsonii*	PA,BB	V	E			III			
15	*Elanoides forficatus*	AE,DB	V			O-P	Va			
16	*Ictinia plumbea*	AE,PA	V	P			II			
17	*Accipiter bicolor +*	DB,BB	V			E	Ia			
18	*Buteo nitidus*	PA,BB	VA	P	E		III			
19	*B. magnirostris*	PA,BB,BS,RB	VAR	P-C	P-C	P-C	II			
20	*B. albicaudatus*	PS,AE	V	E			Vb			
21	*B. platypterus*+*	AE,BB	V,A			x-E	II			
22	*B. swainsonii*+*	AE	V	x-P	x-E		Vb			
23	*Heterospizias meridionalis*	PS	V	P-C			III			
24	*Leucopternis princeps#*	AE,DB	VAC		O	O-E	Va			
25	*L. albicollis#*	AE,DB	V		O		Va			
26	*Spizaetus tyrannus#*	AE,DB	VA		E	O	Va			

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
	FALCONIDAE									
27	*Herpetotheres cachinnans*	PA,BB	VA	E	E-P		II			
28	*Caracara plancus*	PS,AE	V	P-C	O		III			
29	*Milvago chimachima*	PS,AE,BB	VA	A	P	O	III			
30	*Falco rufigularis*	BB,PA,AE	V	E	E-P	E	II			
31	*F. sparverius*	PA,AE	V	P			III			
32	*Micrastur ruficollis#*	SB	AV			E-P	Ia			
	CRACIDAE									
33	*Ortalis columbiana+*	BS,BB	AV	E-C			II			
34	*Aburria aburri+*	DB,SB	AV		E	P	Ia	CA		
35	*Crax alberti+*	SB	Cpt		O		Ia	CR	E	NSA
	PHASIANIDAE									
36	*Odontophorus gujanensis#*	SB	AV			E-P	Ia			
37	*Odontophorus sp.*	SB	A		E-P		Ia			
38	*Colinus cristatus*	PS	AV	P-C			III			
	ARAMIDAE									
39	*Aramus guarauna*	AP	V	O			IVb			
	RALLIDAE									
40	*Aramides cajanea*	AQ,SB	A		O-P	E	IVa			
41	*Laterallus albigularis+*	AP	A	E-P			IVb			
42	*Porphyrula martinica+*	AP	AV	P			IVb			
	JACANIDAE									
43	*Jacana jacana+*	AP	AV	P			IVb			
	CHARADRIIDAE									
44	*Vanellus chilensis*	PS	VA	P-C			III			
	SCOLOPACIDAE									
45	*Tringa solitaria**	AQ,AP	V	x-P			IVb			
46	*T. melanoleuca*+*	AP	V	x-E			IVb			
47	*Actitis macularia**	AQ,RQ	V	x-P			IVb			
	COLUMBIDAE									
48	*Columba cayennensis*	AP,BB	VA	P-C	E-P		III			
49	*C. plumbea*	DB,BB	VARC		P-C	O	Ia			
50	*C. subvinacea*	DB,BB	VA			P-C	Ib			
51	*Claravis pretiosa*	BS,BB,RB	V		O	O	II			
52	*Columbina talpacoti*	PS,RB,PA	VAR	A	C-A	P	III			
53	*C. passerina*	PS,RB	V	E-P			III			
54	*Leptotila verreauxi*	BS,BB	VAR	P	P-C		II			
55	*L. cassinii#*	SB	VA		P		Ia			
56	*Zenaida auriculata*	PS,RB	V	E-P			III			
57	*Geotrygon montana*	SB	V		E-P	E-P	Ia			
58	*G. linearis#+*	SB	VR			E	Ia			
	PSITTACIDAE									
59	*Ara ararauna+*	AE,BS,BB	VA	E			Va			
60	*A. severa+*	BS,BB,AE	VA	O-P			II			
61	*Brotogeris jugularis*	BS,BB,PA	VA	P	P-C	O	II			
62	*Forpus conspicillatus*	PA,BS,RB	V	C-A	P	E-P	III			
63	*Pionus menstruus*	DB,BB,AE	VA	C	P-C	E	II			
64	*P. chalcopterus#+*	DB,BB	V			P	Ib			NAN
65	*Pionopsitta pyrilia*	DB,AE	VRC	O	O	E-P	Ib	VU	CE	
66	*Amazona amazonica+*	BB,AE	VA	E			II			
67	*A. autumnalis+*	BB,DB	VA	P			II			
68	*A. ochrocephala+*	DB,BB	VA	P	E		II			
	CUCULIDAE									
69	*Coccyzus americanus**	BB,BS,PA	VR	x-P	x-C	x-E	II			
70	*Piaya cayana*	DB,BB,BS	VA		P-C	P-C	Ib			
71	*P. minuta*	BS,RB	V		E		II			
72	*Tapera naevia*	PS,RB	AV	C	P	E	III			
73	*Crotophaga ani*	PS,RB,PA	VA	A	C	P	III			
74	*C. major*	PA,BB,AQ	VA	E-C			II			
	STRIGIDAE									
75	*Otus choliba*	BS,BB	AV	P	P	P	II			
76	*Ciccaba nigrolineata#*	BB	AV	O			II			
77	*Ciccaba virgata*	DB,BB	A		P	P	Ia			
78	*Lophostrix cristata#*	DB	A			E?	Ia			
	NYCTIBIIDAE									

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
79	*Nyctibius griseus*	DB,BB,PA	A	E	E		II			
	CAPRIMULGIDAE									
80	*Lurocalis semitorquatus#*	BB,AE	V		E		II			
81	*Nyctidromus albicollis*	BB,BS,RB	AV	P-C	C	E	II			
82	*Uropsalis lyra#+*	BB	AV			P	II			
	APODIDAE									
83	*Streptoprocne zonaris*	AE	V	P-A	P-A	P-C	Vb			
84	*S.rutila*	AE	V		O	E	Vb			
85	*Chaetura brachyura#*	AE	V	P	P		Vb			
86	*C. spinicauda#*	AE	V	O-E	O	P	Vb			
87	*Panyptila cayennensis#+*	AE	V	O-P	E	E-P	Vb			
	TROCHILIDAE									
88	*Eutoxeres aquila*	SB,BB	VRC			C	Ia			
89	*Threnetes ruckeri#*	SB,BB,BS	VRC		C	E-P	Ib			
90	*Glaucis hirsuta*	BB,BS,RB	VRC	P	C	E	II			
91	*Phaethornis longirostris#*	SB,BB,BS	VRC		C	E	Ib			
92	*P. guy*	SB,BB,BS	VRC		P	C	Ib			
93	*P. anthophilus*	BS,BB	VRC	E-P	P	O	II			
94	*P. striigularis*	BS,BB,SB	VRC	E-P	C-A	P	II			
95	*Anthracothorax nigricollis*	PS	V	E	E		III			
96	*Doryfera ludoviciae*	DB,BB	VR			E-P	Ib			
97	*Colibri thalassinus*	BB,BS	V			E	II			
98	*C. coruscans+*	BB	R			O	II			
99	*C. delphinae*	BB,BS	V			E	II			
100	*Florisuga mellivora*	BB,DB,PA	VR	O	P	O	II			
101	*Chalybura buffonii*	BB,BS	VR	O	P-C	O-E	II			
102	*Lepidopyga goudotii*	RB,BS,BB	VRC	P			III			
103	*Klais guimeti#*	BB	RC			E	II			
104	*Popelairia conversii#*	DB,BB	VRC			O-P	Ib			
105	*Lophornis delattrei#+*	BS,BB	V			O	II			
106	*Chlorostilbon gibsoni*	RB,BS,BB	VR	E-P	P	E	III		CE	
107	*Thalurania colombica*	SB,DB,BB,BS	VRC		E	C	Ib			
108	*Damophila julie*	BB,BS,DB	VRC	E-P	O		Ib			
109	*Amazilia tzacatl*	RB,BS	VR	P	C	P	III			
110	*A. franciae*	BB,BS	VR			P	II			
111	*A. amabilis*	BB,SB,DB,BS	VRC	E	P-C	E	II			
112	*A. cyanifrons*	BB,BS	VR			E-P	II		CE	
113	*Heliodoxa jacula*	DB,BB	VRC			C	Ib			
114	*Heliomaster longirostris*	PA,RB	VR	O	E		III			
115	*Heliothryx barroti*	DB,BB	VRC		E	E	Ib			
116	*Acestrura heliodor*	DB,BB	V			O	II			
	TROGONIDAE									
117	*Trogon viridis*	DB,BB	VA		P	E	Ib			
118	*T. violaceus*	BS,BB,DB	VA		P-C	E-P	II			
	MOMOTIDAE									
119	*Baryphthengus martii#*	BB,DB,SB	AV		C	E	Ia			
120	*Electron platyrhynchum#*	SB,BS,DB	AV		P-C		Ia			
	ALCEDINIDAE									
121	*Ceryle torquata*	AQ,AP	V	O			IVb			
122	*Chloroceryle americana*	AQ,AP	V	O-E			IVb			
123	*C. aenea*	AQ,SB,BB	R		E	O	IVa			
	GALBULIDAE									
124	*Galbula ruficauda*	BB,AQ	V		P		II			
	BUCCONIDAE									
125	*Malacoptila panamensis#*	SB	VRC		P		Ia			
126	*Hypnelus ruficollis+*	BS	V	E			II			NSA
127	*Nystalus radiatus*	BB,BS,AP	V		P		II			
128	*Monasa morphoeus#*	DB	VA		P-C	E	Ib			
	CAPITONIDAE									
129	*Capito hypoleucus**	DB,BB	VARC		P	C-A	Ib	EN	E	NSA
	RAMPHASTIDAE									
130	*Aulacorhynchus haematopygius*	DB,BB	VAR			C	Ib			NAN
131	*Pteroglossus torquatus*	DB,BB,BS	VAR	E-P	C	P	II			
132	*Ramphastos swainsonii*	DB,BB	VA		C		Ib			
133	*R. vitellinus*	DB,BB	VA	E	C	E-P	Ib			

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
	PICIDAE									
134	*Picumnus olivaceus*	BB,BS,RB	VR	E-P	E-P	E	II			
135	*Chrysoptilus punctigula*	PA,RB,BB	V	C	P		III			
136	*Veniliornis kirkii*	BB,BS,DB	VR	E	P	E	II			
137	*Melanerpes rubricapillus*	PA,BS,BB	VA	C	P		II			
138	*M. pulcher*	DB,BB	VA		C	C	Ib	VU	E	
139	*Celeus loricatus#*	DB	VA		P	E-P	Ia			
140	*Dryocopus lineatus*	BB,BS	VA	E-P	P		II			
141	*Campephilus melanoleucus*	BB,BS	V	E	E-P		Ib			
142	*C. haematogaster#+*	DB,BB,SB	VR			E	Ib			
	DENDRODOLAPTIDAE									
143	*Dendrocincla fuliginosa*	SB,BB,BS	VARC	E	P-C	O	Ia			
144	*Glyphorhynchus spirurus*	SB,BB,BS	VRC	E	C	P	Ia			
145	*Sittasomus griseicapillus*	BB,DB	VRC	E		P	Ia			
146	*Xiphocolaptes promeropirhynchus#*	DB	VAC		E-P	E	Ia			
147	*Dendrocolaptes certhia#*	DB	VA		E-P		Ia			
148	*Lepidocolaptes souleyetii*	BS,BB	VAR		P	P-C	II			
149	*Xiphorhynchus picus*	PA,BS,BB	V	C	E-P		II			
150	*X. lachrymosus#*	DB,BB	VA		P-C	O	Ib			
151	*Campyloramphus trochilirostris+*	DB,BB,BS	VR			E	Ib			
	FURNARIIDAE									
152	*Synallaxis albescens*	RB	VA	P-C	E-P		III			
153	*S. brachyura*	RB	VA			P	III			
154	*Certhiaxis cinnamomea+*	AP	V	E-P			IVb			
155	*Automolus ochrolaemus*	SB	VAR		P	E	Ia			
156	*Automolus rubiginosus#*	SB	VRC			P	Ia			
157	*Hyloctistes subulatus#+*	SB,BB	RC			E	Ia			
158	*Philydor fuscipennis*	SB,DB	VRC		E	E	Ia			
159	*Premnoplex brunnescens*	SB,BB	VR			E-P	Ia			
160	*Xenops minutus*	BB,SB,BS	VRC		P-C	P	Ib			
	FORMICARIIDAE									
161	*Taraba major*	BS,BB	VA	P	P		II			
162	*Thamnophilus doliatus*	RB,BS	VA	P	P		III			
163	*T. multistriatus*	BS,RB	VAR		E	C	II		CE	NAN
164	*T. punctatus*	SB	VARC		C	P-C	Ia			
165	*Cymbilaimus lineatus*	SB	VA		E	O-E	Ia			
166	*Dysithamnus mentalis*	SB,BB	VR			P-C	Ia			
167	*Myrmotherula fulviventris#*	SB	VRC		P	P	Ia			
168	*M. axillaris#*	SB	VRC		P		Ia			
169	*M. schisticolor#*	SB,BB	VRC			P	Ia			
170	*Microrhopias quixensis#*	SB	V		E	O	Ia			
171	*Formicivora grisea*	BS,RB,BB	VARC	P-C	C		II			
172	*C. tyrannina*	BB,BS	VAC		P	E	II			
173	*Myrmeciza exsul#*	SB,BS	VARC	E	C		Ib			
174	*M. laemosticta*	SB	V		E-P		Ia			
175	*M. immaculata*	SB	VARC			C	Ia			
176	*Gymnocichla nudiceps#+*	BS,BB	AR		P		II			
177	*Formicarius analis#*	SB	VARC		P	P	Ia			
	CONOPOPHAGIDAE									
178	*Conopophaga castaneiceps#*	SB	VARC			P	Ia			
	RHINOCRYPTIDAE									
179	*Scytalopus femoralis(?)*	SB	A			P-C	Ia			
	PIPRIDAE									
180	*Manacus manacus*	BS,BB,SB	VARC	E-P	C-A	E-P	II			
181	*Pipra erythrocephala*	SB,DB,BB	VAR		P-C	P	Ib			
182	*P. Pipra +*	SB,BB	V			E	Ia			
183	*Corapipo leucorrhoa*	SB,BB	VRC		E	P-C	Ia			
184	*Machaeropterus regulus*	SB,BB	VR		P	C	Ia			
185	*Masius chrysopterus*	SB,BB	VRC			C	Ia			
186	*Schiffornis turdinus*	SB,BS	VARC		P	E	Ia			
187	*Piprites chloris*	DB	VAC			E-P	Ib			
	COTINGIDAE									
188	*Cotinga nattererii*	DB	V		E		Ia			
189	*Querula purpurata*	DB,BB	VA		P		Ia			

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
190	*Tityra semifasciata*	BB,DB,BS	VA		P	E-P	II			
191	*T. inquisitor*	BB,DB,BS	V	O-E	P-C	E	II			
192	*Laniocera rufescens*#+	SB	R			E	Ia			
193	*Pachyramphus cinnamomeus*	BB,BS	VARC	P	C	P	II			
194	*P. polychopterus*	BS,BB	VAR	E	E	P	II			
195	*P. rufus*	BS	VRC	E	P	E	II			
	TYRANNIDAE									
196	*Phyllomyias griseiceps*	BS,BB	VA		P	P-C	II			
197	*Zimmerius viridiflavus*	DB,BB,BS	VAR		E-P	C-A	II			
198	*Myiopagis viridicata*	BS,BB	V		E		II			
199	*Elaenia flavogaster*	RB,PA,BS	VAR	A	C-A	P	III			
200	*E. chiriquensis*	BS,RB	V	O	O	O	III			
201	*Camptostoma obsoletum*	RB,BS	V	E-P			III			
202	*Tyrannulus elatus*	BB,BS,DB	VA	C	C	P-C	II			
203	*Phylloscartes superciliaris*#+	DB,BS,SB	VA			P	Ib			
204	*Capsiempis flaveola*	RB,BS	VA	E-P	P		II			
205	*Mionectes oleagineus*	SB,BB,BS	VARC	E	C-A	E	Ib			
206	*M. olivaceus*	SB,BB,BS	VR			P-C	Ia			
207	*Leptopogon superciliaris*	SB,BB,BS	VR			C	Ib			
208	*L. amaurocephalus*	BB,BS,SB	VRC	E	C		Ib			
209	*Tolmomyias assimilis*#	DB,BB.BS	VARC		P		Ia			
210	*Rhynchocyclus olivaceus*#	DB,BB	VRC		P		Ia			
211	*Platyrinchus mystaceus*	SB,BB	VRC			P-C	Ia			
212	*Myiornis atricapillus*#	DB	V		O		II			
213	*Lophotriccus pileatus*	SB,BB	VAR			C	Ia			
214	*Oncostoma olivaceum*	SB,BB	VAR		C	E-P	Ia			
215	*Todirostrum cinereum*	RB,BS,PA	VAR	P-C	C	P	III			
216	*T. nigriceps*	DB,BB	VA	E-P	P-C	P	Ib			
217	*T. sylvia*	BS,RB,BB	VAR	P-C	C	P	II			
218	*Contopus cinereus*	PA,RB,BS	V	P	E-P		II			
219	*C. virens**	PA,BB,BS	VAR	x-P	x-C	x-P	II			
220	*C. borealis**	BB,BS,PA	V			x-P	II			
221	*Empidonax alnorum**	RB,BS	VRC	x-P	x-E		III			
222	*E. virescens**	BB,BS,SB	VR		x-E	x-E	II			
223	*Myiophobus fasciatus*	RB	V			E-P	III			
224	*Myiobius atricaudus*#	SB	VRC		P		Ia			
225	*Terenotriccus erythrurus*#+	SB	R		E-P		Ia			
226	*Onychorhynchus coronatus*#+	SB	R		O		Ia			
227	*Myiotriccus ornatus*	BB,SB	V			P	Ib			
228	*Knipolegus poecilurus*	BB	VR	O		E	II			
229	*Fluvicola pica*	AP,AQ	VC	C			III			
230	*Arundinicola leucocephala*+	AP	V	P			IVb			
231	*Colonia colonus*	BB,PA	V		P	P-C	II			
232	*Sayornis nigricans*	AQ	V		P		IVb			
233	*Machetornis rixosus*#	PS,PA	VA	C	E		III			
234	*Legatus leucophaius*	BS,BB,PA	VA	P	C	E	II			
235	*Myiodynastes maculatus*	BB,BS,PA	V	C	C		II			
236	*M. luteiventris**	BS,BB	VRC	x-P	x-O	x-O	II			
237	*Attila spadiceus*#	DB,BB	VA		E-P		Ia			
238	*Myiarchus panamensis*	BS,PA	V	E-P	E-P		II			
239	*M. crinitus**	BS	VA	x-P	x-P	x-P	II			
240	*M. tuberculifer*	DB	VA		C	P	Ib			
241	*Rhytipterna holerythra*	DB	VA		P		Ia			
242	*Philohydor lictor*#	PA,RB	V	E-P			III			
243	*Pitangus sulphuratus*	PA,RB,BS	VARC	C	C	E-P	III			
244	*Myiozetetes cayennensis*	RB,BS,PA	VAR	C	C-A	P	III			
245	*Megarhynchus pitangua*	BB,DB,BS,PA	VA	P-C	P		II			
246	*Tyrannus savana*	PS	V	P-A			III			
247	*T. melancholicus*	PA,BB,RB,BS	VAR	A	A	C	III			
248	*T. tyrannus**	PA,BB	V	x-O	x-P		III			
	HIRUNDINIDAE									
249	*Progne chalybea*	PA,EH,PS,EH	VA	A	P	E-P	III			
250	*Stelgidopteryx ruficollis*	PS,PA,AE	VR	C	C	P-C	III			
251	*Tachycineta albiventer*	AP,PS,AE	V	C	E	O	III			

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
252	*Neochelidon tibialis#*	AE,BB,BS	V	x-P	x-A		II			
253	*Hirundo rustica**	AE,PS	V	x-P	x-E		III			
	CORVIDAE									
254	*Cyanocorax affinis*	BB,DB,BS	VA	P	C	P	II			
	TROGLODYTIDAE									
255	*Donacobius atricapillus*	AP,PA	VA	P-C			III			
256	*Campylorhynchus zonatus*	BS,BB	VA	P	P-C	C	Ib			
257	*C. griseus+*	BB,PA	VA			P	III			
258	*Thryothorus fasciatoventris*	BS,BB,SB	VA	P	P-C	E	Ib			
259	*T. leucopogon#*	BB,AQ,SB	VARC		P-C	O	Ia			
260	*T. spadix#*	BB,SB,BS	VAR		E	P	II		CE	
261	*T. sclateri#+*	BB,BS,RB	V			P	II			
262	*Troglodytes aedon*	EH,BS,PA,RB	VA	A	C	P	III			
263	*Henicorhina leucosticta*	SB	VAR		C	P-C	Ia			
264	*H. leucophrys*	SB,BB	VAR			C	Ia			
265	*Microcerculus marginatus*	SB,BS	VARC		P-C	P	Ia			
	MIMIDAE									
266	*Mimus gilvus*	AP,RB	VA	C-A	P-C		III			
	TURDIDAE									
267	*Turdus ignobilis*	BS,AP,RB	VA	E-P	E-P	O	III			
268	*T. leucomelas+*	RB,BS,AP	VA	E-P			III			
269	*T. obsoletus#*	SB	RC		O		Ia			
270	*T. serranus+*	DB	V			E	Ia			
271	*Catharus minimus**	SB,BB	VR		x-O	x-P	Ib			
272	*C. ustulatus**	SB,BB,BS	VR	O	x-C	x-C	II			
	SYLVIIDAE									
273	*Ramphocaenus melanurus*	BB,BS,SB	VAR			E-P	Ib			
274	*Microbates cinereiventris#*	BB,SB,BS	VRC		P	P	Ia			
	VIREONIDAE									
275	*Cyclarhis gujanensis*	BB,DB,PA,BS	VA		P		II			
276	*Vireolanius eximius*	DB	VA		P-C	C	Ib		CE	
277	*Vireo olivaceus**	BS,DB,BB	VR	x-C	x-C	x-P	II			
278	*V. flavifrons*+*	BB,BS				x-O	II			
279	*Hylophilus decurtatus#*	DB,BB	VRC		P	E	Ia			
280	*H. flavipes*	RB,BS	VA	P	P-C		III			
281	*H. semibrunneus*	DB	VRC			E	Ia			NAN
	PARULIDAE									
282	*Parula pitiayumi*	DB,BB	VAR			C	Ib			
283	*Vermivora chrysoptera**	BB,DB	V			x-P	II			
284	*V. peregrina*+*	BB,DB,BS	V	x-E	x-P	x-P	II			
285	*Dendroica castanea**	BB,BS,DB	VR	x-A	x-A	x-C	II			
286	*D. fusca**	BB,BS,DB	V			x-P	II			
287	*D. cerulea**	BB,BS,DB	V		x-P	x-P	Ib			
288	*D. petechia**	RB,PA,BB	V	x-P	x-E		II			
289	*Seiurus novaeboracensis**	AQ,BB,RB	VR	x-P			II			
290	*Mniotilta varia**	DB	V			x-E	Ib			
291	*Setophaga ruticilla**	BB,DB,BS	VR		x-C	x-P	II			
292	*Oporornis philadelphia**	BB,BS,RB	VR	x-P	x-P	x-P	II			
293	*Wilsonia canadensis**	BB,DB	VR		x-C	x-P	II			
294	*Myioborus miniatus*	SB,BB	VAR			P	Ib			
295	*Basileuterus cinereicollis*	SB,BB	VRC			P-C	Ia	CA	CE	NAN
296	*B. fulvicauda*	AQ	VARC	O	C	P-C	IVa			
297	*B. rufifrons*	SB,BB	VR		P	P	II			
298	*B. tristiatus*	SB,BB	VRC			P	Ia			
	ICTERIDAE									
299	*Molothrus bonariensis*	PS,PA,RB	V	E-C	P		III			
300	*Scaphidura oryzivora+*	PS,PA,RB	V	O			III			
301	*Leistes militaris*	PS	V	P-C			III			
302	*Agelaius icterocephalus+*	AP	V	P-C			IVb			
303	*Icterus nigrogularis#*	PA,BS	VA	P-C			II			
304	*I. auricapillus*	PA,BS,BB	V	P	P-C		II			
305	*I. chrysater*	BS,PA,BB?	VA	O	E-P	E-P	II			
306	*I. galbula**	BS,PA	V	P		E	III			
307	*I. mesomelas+*	AP,RB	VA	E-P			III			
308	*Psarocolius wagleri+*	BP,BS,BB,PA	VA			X-C	II			

NO.	FAMILIA Y ESPECIE	HÁBITAT (en orden de preferencias)	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA POR LOCALIDAD			CATEGORÍAS			ENDÉMICO
				PTB	LFC	LGR	ECOL.	AMEN.	END.	A BIOMA
	COEREBIDAE									
309	*Coereba flaveola*	BB,DB,BS	VAR	P-C	C	C	II			
	THRAUPIDAE									
310	*Tersina viridis*	DB	VRC		O		II			
311	*Chlorophonia cyanea+*	BB,RB	V			E-P	II			
312	*Euphonia cyanocephala+*	BB,BS	V			O	II			
313	*E. laniirostris*	BB,BS,PA,EH	VRC	C	C	E-P	II			
314	*E. fulvicrissa#*	BB,DB,BS	V		P		II			
315	*E. xanthogastra*	BB,BS	VRC			C	Ib			
316	*Tangara larvata*	BB,BS,DB	V	E-P	P		II			
317	*T. gyrola*	DB,BB,BS	VR		E-P	C-A	II			
318	*T. inornata*	BB,DB,BS	VR	P	C	E	II			
319	*T. cyanicollis*	BB,BS,DB	VR		E-P	P	II			
320	*T. arthus*	DB,BB	VRC			P-C	Ib			
321	*T. guttata*	DB,BB,BS	VRC			P	II			
322	*T. vitriolina*	BB,BS,RB	V			P	III		CE	NAN
323	*Dacnis cayana*	DB,BB,BS	VR		P	E-P	Ib			
324	*D. lineata*	DB,BB,BS	V	O-E	P	E-P	II			
325	*Conirostrum leucogenys+*	AP,BB,BS	V	E			II			
326	*C. albifrons#+*	BB,BS,DB	R			O	II			
327	*Pseudodacnis hartlaubi#*	BB	VRC			E-P	II	VU	E	NAN
328	*Chlorophanes spiza*	DB,BB,BS	VR		P	C-A	II			
329	*Cyanerpes caeruleus*	DB,BB,BS	V		P	E	Ib			
330	*Hemithraupis flavicollis#*	DB	V		P	P	Ib			
331	*H. guira+*	BB,DB,BS	V		O	E	Ib			
332	*Heterospingus xanthopygius+*	BB,DB	V		E		Ib		CE	
333	*Thraupis episcopus*	PA,BS,BB,RB	VAR	A	C	P-C	II			
334	*T. palmarum*	BS,BB,PA,RB	VA	C	C	P-C	II			
335	*Ramphocelus dimidiatus*	RB,BS,BB,PA	VAR	C-A	A	C	II			
336	*R. icteronotus*	RB,BS,BB	V		P	E	II			
337	*Piranga olivacea**	RB	V		x-E		II			
338	*P. rubra**	RB,BB,DB,BS	V	x-P	x-C	x-C	II			
339	*Tachyphonus rufus*	RB	V	E	O	O	III			
340	*T. luctuosus*	DB,BB	VRC		P	E	Ib			
341	*Eucometis penicillata*	BS,BB,SB	V	E-P	P		Ib			
342	*Habia gutturalis*	SB,BB	VARC		C		Ia	CA	E	NSA
343	*Schistochlamys melanopis*	RB	V	O			III			
	EMBERIZIDAE									
344	*Saltator maximus*	BB,BS,PA,DB	VAR	C	C	P	II			
345	*S. coerulescens*	BS,PA,RB	VA	P-C	P	P	II			
346	*S. atripennis*	BB	V			E-P	Ib			NAN
347	*S. albicollis+*	BS,RB,PA	VA			P-C	III			
348	*Pitylus grossus*	DB	VA		P	P	Ib			
349	*Pheucticus ludovicianus*+*	BB,BS			x-E	x-E	II			
350	*Cyanocompsa cyanoides#*	SB,BB	VARC	E-P	P	P	Ia			
351	*Oryzoborus angolensis*	RB,PS,PA,BB	VRC	P-C	P	E	III			
352	*O. crassirostris#*	PA,RB	V	E-C			III			
353	*Sporophila minuta*	RB,PS	VR	C-A	P	E-C	III			
354	*S. nigricollis*	RB,PS,BS	VAR	E-P	P	C	III			
355	*S. intermedia*	RB,PS,BS	VR	P	P	E-P	III			
356	*S. lineola#*	RB,PS	V	O			III			
357	*Tiaris obscura*	BS	VR			O	III			
358	*Volatinia jacarina*	RB,PS	V	C	C	E	III			
359	*Haplospiza rustica+*	BB	R			O	II			
360	*Sicalis flaveola#*	PS,RB,PA,EH	VA	C-A	O		III			
361	*Buarremon brunneinucha*	SB	VAR			C	Ia			
362	*B. atricapillus+*	SB	VA			C	Ia			
363	*Atlapetes gutturalis +*	BS,RB	V			P	III			
364	*Arremonops conirostris*	RB,BS	VA	P	C	E-P	II			
365	*Arremon aurantiirostris*	SB,BB,BS	VARC		P-C		Ia			
366	*Zonotrichia capensis*	RB	VR			P-C	III			
	FRINGILLIDAE									
367	*Carduelis psaltria*	RB	V			P	III			
368	*C. xanthogastra+*	BB,RB,PA	V			P	III			
	TOTAL DE ESPECIES			**186**	**238**	**239**	**368**	**8**	**14**	**12**